

IKASTURTEA/ CURSO ACADÉMICO 2026/27

IKASGAIA/ASIGNATURA:	DISEÑO INDUSTRIAL	KURTSOA/CURSO:	2º
MODULUA/MÓDULO:	Innovación	KOKAPENA/UBICACIÓN:	4º semestre
ESPARRUA/ÁMBITO:	---	IRAUPENA/DURACIÓN:	150 h
IZAERA/CARÁCTER:	Obligatoria	KREDITUAK/CRÉDITOS:	6 ECTS
KODEA/CÓDIGO:	28052	HIZKUNTZA/IDIOMA:	Euskara/Castellano
PLANA/PLAN:	2024	IRAKASLEA/PROFESOR:	Iker Altuna Elorriaga
AIPAMENA/MENCIÓN:	---		

HELBURUA/OBJETIVO:	El objetivo de la asignatura de Diseño Industrial es capacitar a los estudiantes para comprender la evolución histórica del diseño industrial y aplicar herramientas y metodologías contemporáneas en el proceso de diseño. Esto incluye el análisis y la optimización del proceso, la creación de planos constructivos considerando aspectos de función y costo, y la aplicación de metodologías como QFD, AMFE etcétera, o el comprender la importancia de la cadena de valor, la integración de requisitos ambientales y conceptos innovadores en el diseño industrial.
---------------------------	--

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RC2 - Innovar en procesos y productos de Ingeniería mediante un proceso reflexivo en el que se utilizan las variables pertinentes que rigen el comportamiento de los sistemas para optimizar la solución. TIPO: Competencias

RC3 - Resolver y analizar problemas de Ingeniería de forma cualitativa y cuantitativa, relacionando las diferentes partes del proceso de fabricación de productos tecnológicos. TIPO: Competencias

RC4 - Aprender conocimientos de materias básicas y herramientas tecnológicas propias del campo de la Ingeniería, que incluye saber relacionar este conocimiento con la resolución de problemas industriales. TIPO: Competencias

RC5 - Saber aplicar procedimientos y habilidades incluidos en la búsqueda de múltiples caminos de resolución propios de la Ingeniería, tales como: plantear hipótesis, saber buscar las especificaciones propias del campo de estudio, realizar mediciones de variables, cálculos y modelizaciones. TIPO: Competencias

RC6 - Analizar y evaluar críticamente las conclusiones obtenidas del campo de la Ingeniería que incluye argumentar las soluciones en base a interpretar datos e informaciones, incluyendo aspectos de índole social, medioambiental, científica o ética. TIPO: Competencias

RC7 - Aplicar procedimientos y habilidades de dirección de proyectos técnicos y de innovación para satisfacer las necesidades y expectativas de sus beneficiarios, integrando diferentes conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de la Ingeniería. TIPO: Competencias

RCO6 - Conocer procedimientos y técnicas científico-analíticas para la mejora u obtención de nuevos productos, procesos o servicios para su patentabilidad, producción o comercialización. TIPO: Conocimientos o contenidos

RHE3 - Trabajar en equipo participando activamente en la consecución de una meta común y estableciendo relaciones interpersonales de confianza y apoyo mutuo. TIPO: Habilidades o destrezas

RHE1 - Comprender información técnica en varios idiomas en el campo de la innovación en ingeniería con el objetivo de saber adaptarse a nuevas situaciones y ser capaz de comunicar y transmitir conocimientos. TIPO: Habilidades o destrezas

RHE4 - Gestionar con alto grado de autonomía el propio proyecto profesional, identificando las necesidades formativas propias y comprometiéndose en la mejora de las mismas para desempeñar el trabajo eficaz y eficientemente. TIPO: Habilidades o destrezas

RHT2 - Ser capaz de diseñar y analizar soluciones de componentes y sistemas mecánicos utilizando los principios fundamentales de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas

RHT3 - Analizar y diseñar soluciones automatizadas de procesos industriales, implementando técnicas de modelizado, y evaluando críticamente las conclusiones obtenidas. TIPO: Habilidades o destrezas

EDUKIAK/TEMARIO

1. Diseño industrial y la historia
2. Metodología y proceso de diseño
3. Herramientas de análisis y optimización
4. Cadena de valor y ventaja competitiva
5. Diseño para la sostenibilidad medioambiental

IRAKASKUNTZA MOTA/TIPO DE DOCENCIA

	M	CP	PL	PO	SP	D
Presencial (horas)	20	10	0	10	20	0
Trabajo personal (horas)	0	32,5	0	12,5	45	0

M: Clase magistral / CP: Clase de problemas en el aula / PL: Prácticas de laboratorio / PO: Prácticas de ordenador / SP: Seminarios-proyectos / D: Dual

BALIABIDE DIDAKTIKOAK/MÉTODOS DIDÁCTICOS

- X Sesiones explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.
- X Ejercicios realizados en el aula con ayuda del docente.
- X Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo.
- X Un estudio de caso «integrativo» representativo de las capacidades a adquirir a través del módulo.

BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAFÍA

- El diseño industrial en la historia; Aquiles Gay y Lidia Samar
- Diseño. Historia, teoría y práctica del Diseño Industrial; Bernhard E. Bürdek
- The design of everyday things; Don Norman
- Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance; Michael E. Porter
- Design for environmental sustainability; Carlo Vezzoli
- Design Driven Innovation; Roberto Verganti

EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK/MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las pruebas y actividades de evaluación de esta asignatura se desarrollarán conforme a los principios de integridad académica, honestidad y comportamiento ético establecidos en la normativa de la Escuela de Ingeniería Dual de Elgoibar y de la EHU. El estudiantado, al incorporarse a la Universidad, suscribió la Declaración de compromiso de comportamiento ético y honradez académica, comprometiéndose a no incurrir en plagio, fraude académico ni utilización de materiales o dispositivos no autorizados (incluidas herramientas de inteligencia artificial cuando no estén expresamente permitidas) en pruebas y trabajos académicos. El incumplimiento de estas obligaciones podrá conllevar las consecuencias académicas y disciplinarias previstas en la normativa universitaria vigente.

X Sistema de Evaluación Continua

X Sistema de Evaluación Final

OHIKO DEIALDIA/ CONVOCATORIA ORDINARIA

55 % Prueba escrita y/o oral

Realización y/o informe de prácticas

45 % Informe/Entregables/Presentaciones orales/Proyectos

Realización de actividades y/o proyectos en la entidad dual

Argibideak/Aclaraciones:

Los criterios de evaluación CONTINUA:

Tabla 1: Actividades del método de evaluación continua.

Actividad de Evaluación	Periodo	Puntuación	Observaciones
Tareas de clase y deberes (Grupal-individual)	A lo largo del cuatrimestre	25 % 0-25 puntos	Tarea no entregada al solicitarse 0 puntos. Para hacer la media con el resto de las notas se deben obtener un mínimo de 10 puntos sobre 25.
Control (individual)	A las 5 o 6 semanas del comienzo (periodo de controles).	15 % 0-15 puntos	No se libera materia. Para hacer la media con el resto de las notas no hay nota mínima
Examen final (individual)	Período de exámenes	40 % 0-40 puntos	Sobre una nota de 10 debe obtener un mínimo de 4 , para hacer la media con el resto de notas
Proyecto ACH o Proyecto unidisciplinar (Grupal-individual)	A lo largo del cuatrimestre	20 % 0-20 puntos	Es obligatorio y sigue el sistema de evaluación del proyecto ACH (Nota mínima 4 sobre 10)

Todas las actividades del sistema de evaluación tienen la misma importancia. El estudiante que se presente a cualquier actividad de evaluación de la asignatura, aunque no se presente a todas, tendrá una calificación final, constando con calificación 0 las actividades no presentadas y haciendo la media correspondiente. Para superar la asignatura se ha de cumplir los mínimos definidos y obtener una calificación igual o mayor de 5 sobre 10 al

realizar la media de los cuatro bloques (50 puntos de 100, ver tabla 1)

Si no se ha obtenido el mínimo requerido en algún apartado, el cálculo de la calificación final se realizará de la siguiente manera: se realizará la media con todas las calificaciones, y si la nota obtenida en la media:

media $\geq 4 \rightarrow$ la calificación final será 4

media $< 4 \rightarrow$ la calificación será la obtenida en la media

Los criterios de evaluación FINAL:

El método de evaluación final, que consiste en tres pruebas:

- **Prueba 1:** Tareas (25 puntos. Para hacer la media con el resto de las notas se debe obtener un mínimo de 10 puntos)
- **Prueba 2:** Examen (55 puntos. Para hacer la media con el resto de las notas se debe obtener un mínimo de 22)
- **Prueba 3:** Proyecto (20 puntos. Para Para hacer la media con el resto de las notas se debe obtener un mínimo de 8)

Para superar la asignatura se ha de cumplir los mínimos definidos y obtener una calificación igual o mayor de 5 sobre 10 al realizar la media de los cuatro bloques (50 puntos de 100). Si no se ha obtenido el mínimo requerido en algún apartado, el cálculo de la calificación final se realizará de la siguiente manera: se realizará la media con todas las calificaciones, y si la nota obtenida en la media:

media $\geq 4 \rightarrow$ la calificación final será 4

media $< 4 \rightarrow$ la calificación será la obtenida en la media

EZOHIKO DEIALDIA/ CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

55 % Prueba escrita y/o oral

Realización y/o informe de prácticas

45 % Informe/Entregables/Presentaciones orales/Proyectos

Realización de actividades y/o proyectos en la entidad dual